

Física y Química 2º ESO. Tabla 1.

Bloques de Contenidos	Criterios de evaluación	Ponderación objetivos	Instrumentos de evaluación
<p><b>Bloque 1. La actividad científica.</b></p> <p>El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer e identificar las características del método científico. CMCT.</li> <li>- Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. CCL, CSC.</li> <li>- Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CMCT.</li> <li>- Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA, CSC.</li> <li>- Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. CCL, CSC.</li> <li>- Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. CCL, CMCT, CD, SIEP.</li> </ul>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba inicial de bloque (5%).</li> <li>- Observaciones en el aula (65%).</li> <li>- Tareas (15%).</li> <li>[1. Aplicación método científico (cerilla).</li> <li>2. Desmontando las pseudoterapias.]</li> <li>- Prueba final de bloque (15%)</li> </ul>
<p><b>Bloque 2. La materia.</b></p> <p>Propiedades de la materia. Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular. Leyes de los gases. Sustancias puras y mezclas. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. Métodos de separación de mezclas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. CMCT, CAA.</li> <li>- Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular. CMCT, CAA.</li> <li>- Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador. CMCT, CD, CAA.</li> <li>- Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés. CCL, CMCT, CSC.</li> <li>- Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla. CCL, CMCT, CAA.</li> </ul>	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba inicial de bloque (5%).</li> <li>- Observaciones en el aula (65%).</li> <li>- Tareas (15%).</li> <li>[1. Experimento virtual (gases).</li> <li>2. La contaminación ambiental son procesos de disolución.]</li> <li>- Prueba final de bloque (15%).</li> </ul>
<p><b>Bloque 3. Los cambios.</b></p> <p>Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. La química en la sociedad y el medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. CCL, CMCT, CAA.</li> <li>- Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. CMCT.</li> <li>- Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas. CAA, CSC.</li> <li>- Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. CCL, CAA, CSC.</li> </ul>	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba inicial de bloque (5%).</li> <li>- Observaciones en el aula (65%).</li> <li>- Tareas (15%).</li> <li>[1. ¿Son reacciones químicas?</li> <li>2. Vivo rodeado de química.]</li> <li>- Prueba final de bloque (15%)</li> </ul>
<p><b>Bloque 4. El movimiento y las fuerzas.</b></p> <p>Velocidad media y velocidad instantánea. Concepto de aceleración. Máquinas simples.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. CMCT.</li> <li>- Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas. CMCT, CAA.</li> <li>- Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria. CCL, CMCT, CAA.</li> </ul>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba inicial de bloque (5%).</li> <li>- Observaciones en el aula (65%).</li> <li>- Tareas (15%).</li> <li>[1. Las cosas caen por su peso.</li> <li>2. ¿Es útil la rampa del instituto?]</li> <li>- Prueba final de bloque (15%).</li> </ul>

Física y Química 2º ESO. Tabla 1.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas. CCL, CMCT, CAA.</li> </ul>		
<p><b>Bloque 5. Energía.</b></p> <p>Energía. Unidades. Tipos. Transformaciones de la energía y su conservación. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Las energías renovables en Andalucía. Energía térmica. El calor y la temperatura. La luz. El sonido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios. CMCT.</li> <li>- Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio. CMCT, CAA.</li> <li>- Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas. CCL, CMCT, CAA.</li> <li>- Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio. CCL, CMCT, CAA, CSC.</li> <li>- Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible. CCL, CAA, CSC.</li> <li>- Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales. CCL, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>- Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas. CCL, CAA, CSC.</li> <li>- Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.</li> <li>- Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz. CMCT.</li> <li>- Reconocer los fenómenos de eco y reverberación. CMCT.</li> <li>- Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. CCL, CSC.</li> <li>- Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC. CCL, CD, CAA, SIEP.</li> </ul>	<p><b>30%</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba inicial de bloque (5%).</li> <li>- Observaciones en el aula (65%).</li> <li>- Tareas (15%).</li> <li>[1. Hacemos un periscopio.</li> <li>2. Competición entre equipos en cuestionario online.]</li> <li>- Prueba final de bloque (15%).</li> </ul>